

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
実習 I	実習		12	6	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	大城/糸数
			240	120	実務経験	有

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	電気に関する基礎的な技術・知識を実習を通して習得させる。 また将来専門的な技術者として必要となる技能・活用する能力・仕事へ対しての態度を育成する。
使用教科書・副教材等	第二種電気工事士複線図の書き方(学院作成本) 第一種電気工事士複線図の書き方(学院作成本)
教員実務経験	ビル管理会社にてホテルの電気設備保守管理に従事した。

### 2 追試験基準

前期	第二種電気工事士実技試験基準
後期	第一種電気工事士実技試験基準

### 3 補習授業基準

前期	科目出席率80%未満
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	60 %	仮評価		%
	学習への取り組み	40 %			%
		%			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲
第 一 期	① 単線図から複線図への書き換え ② ケーブルの切断・寸法算出 ③ 単位作業、基本作業の施工手順 ④ 第二種電気工事士 【技能試験対策】 単線図から複線図へ書き換え ケーブルの切断・寸法算出	4	・単線図から複線図への書き換え方を習得させる。 ・ケーブルの切断・寸法算出・剥ぎ取り方法を習得させる。	④ 試験
		5	・基本作業の施工手順(埋込み器具、連用取付枠、PF管、CD管等)習得。 ・終端接続(リングスリーブ、差込コネクタ)、ゴムプッシング作業の習得。	
		6	・公表問題にて実践練習を繰り返す。 ・本番形式での実技試験対策を実施する。	
		7	・本番形式での実技試験対策を実施する。 【7月実技試験】	
学 年	⑤ 第一種電気工事士 【技能試験対策】 ⑥ 第一種電気工事士 【技能試験対策】 ⑦ 消防設備実習 ⑧ 自動制御実習 旋盤実習	8	・単線図から複線図への書き換え方を習得させる。 ・基本作業の施工手順(高圧側配線、KIP取付け、端子台、押し釘)習得。	⑤～⑥ 試験
		10	・第一種電気工事士公表問題にて実践練習を繰り返す。	
		11	・第一種電気工事士公表問題にて実践練習を繰り返す。	
		12	・本番形式での実技試験対策を実施する。【12月実技試験予定】 ・消防設備の配線図を読み解き、実際に配線作業を行う。	
		1	・消防設備の配線図を読み解き、実際に配線作業を行う。 ・旋盤加工の基礎知識を習得する。	
		2	・自動制御(シーケンス回路)の基礎知識を習得する。 ・旋盤加工の基礎知識を習得する。	
後 期		3	・自動制御回路図を読み取り、配線作業～動作確認を行う。	

### 6 特記事項

<b>【関連教科】</b> ①電気機械製図 I ②電気工事士対策 I ③消防設備士対策 I
--

科目名	授業方法	年単位時間	前期・後期	学 科	電気機械科
企業研修	演習		18	学 年	一年次
				教員	糸数 亮太

1 学習の到達目標等

学習の到達目標	実践的かつ専門的な職業教育の専攻分野の職業に係る勤労観及び継続的な学習意欲等の醸成、専攻分野の実務に必要となる知識、技術及び技能の修得を目的とする
---------	---

2 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	研修成果(報告書)	60 %
	研修活動への取り組み	40 %
		%
		%

3 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考查範囲
第 一 学 年	①各専攻分野において学院及び企業との協議の上で決定する。	4	企業研修において研修学生が専攻分野に関する職業に必要な実践的かつ専門的な能力を修得するための職業教育及び指導等を行う。	①
		5		
		6		
		7		
		8		
		10		
		11		
		12		
		1		
		2		
		3		

4 特記事項

詳細事項に関しては、学院及び企業とで「職業教育に係る事業連携協定書」を締結し決定する。
---

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
就職対策	講義			1	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	當銘 由憲
				19	実務経験	有

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	就職筆記試験に必要な知識を身につける。
使用教科書・副教材等	最新！SPI3【完全版】
教員実務経験	ホテル・ビルメンテナンス、冷凍空調設備及び電気工事に従事した経歴あり

### 2 追試験基準

前期試験	定期考査50%未満
後期試験	定期考査50%未満

### 3 補習授業基準

前期	科目出席率80%未満
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	70 %	仮評価		%
	学習への取り組み	30 %			%
		%			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲
第 一 学 年	前 期			試験
	後 期	10	1)四則計算 2)小数の計算 3)分数の計算 4)割合	
11		1)損益算がわかる 2)料金の割引がわかる		
12		1)分割払いがわかる 2)代金の精算がわかる		
1		1)速さがわかる 2)表の読み取りがわかる		
2		1)集計表がわかる 2)推論がわかる		
3				

### 6 特記事項

--

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
就職実務 I	講義		1	1	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	加藤 勇
			20	19	実務経験	無

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	【前期】就活以前の事前学習⇒基礎学力試験対策 【後期】企業の採用活動、就職活動を理解させると共に、必要な企業の情報収集方法等から応募関係書類の準備作成
使用教科書・副教材等	【前期】これだけは知っておきたい面接対策&ビジネスマナー(ウイネット) 【後期】就職試験サポートドリル(実務教育出版)
教員実務経験	

### 2 追試験基準

前期試験	成績評価の50%未満
後期試験	成績評価の50%未満

### 3 補習授業基準

前期	出席率80%未満
後期	出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	試験評価	70 %	仮評価		%
	出席率	15 %			%
	学習への取り組み	15 %			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考查範囲	
第 一 学 年	前 期	自己紹介(学生情報収集)	4	・学生との距離を詰め、学習や就活への取り組み方などを周知。 個人の能動的意欲を促進させる。	前期試験
		【面接対策&ビジネスマナー】 面接の重要性と 自己PRの作成 履歴書作成 企業説明会	5	面接対策&ビジネスマナー ・社会人としての基本的なビジネスマナーについて学習する。	
			6	・面接の大切さを理解させる。 ・実践を想定した面接練習を行う。	
			7	・自己分析の重要性を理解させる。 ・実践を想定した自己PRを作り上げる。	
	8		・履歴書の書き方を理解させる。 ・実践を想定した履歴書を作り上げる。		
	後 期	【就職試験サポートドリル】 筆記試験対策 (一般常識を含む)	10	・『就職試験サポートドリル』を使用して基礎学力を学習。 国語(漢字の読み書き) 数学(計算) 英語(アルファベット/単語) 社会(政治/経済/地理/歴史) 常識(時事/社会/文化/科学) ・随時小テストを実施し、学生の習熟具合を確認する。	後期試験
			11		
			12		
1					
		2			
		3			

### 6 特記事項

--

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
電気理論 I	講義		2	2	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	糸数 亮太
			40	38	実務経験	無

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	電験三種理論から基本的な電気を学ぶ上で必要な「直流回路」、「交流回路」の考え方や計算方法の習得を目指す。 第一種・第二種電気工事士・消防設備士(計算問題)の試験合格を目標とする。
使用教科書・副教材等	第二種電気工事士 筆記試験模範解答集 2020年版 第二種電気工事士「筆記試験受験テキスト」改訂17版
教員実務経験	

### 2 追試験基準

前期	50点未満
後期	50点未満

### 3 補習授業基準

前期	科目出席率80%未満
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	60 %	仮評価		%
	学習への取り組み	25 %			%
	小テスト	15 %			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考查範囲	
第 一 学 年	前 期 ①電気の基礎 ②直流回路 電気工事士過去問 ③直流回路の電圧と電流 ④電力 ⑤特殊効果	4	「電気に必要な数学の復習」「電流」「電圧」「抵抗」「抵抗温度計数」について教え考えさせる。	①～⑤ 試験	
		5	「オームの法則」について教え考えさせる。電気工事士試験対策として、電気理論を活用し過去問を解く。		
		6	複雑な回路の計算「キルヒホッフの法則」「テブナンの定理」「重ね合わせの理」「ホイートストンブリッジ」について教え考えさせる。		
		7	「ジュールの法則」「電力と電力量」について教え考えさせる。		
	8	「特殊効果」について教え考えさせる。			
	後 期	⑥交流回路 ⑦ベクトルと複素数 ⑧RLC直流回路 ⑨RLC並列回路 ⑩三相交流	10	「交流の基礎」「正弦波交流」「交流の表し方」「正弦波交流の合成」について教え考えさせる。	⑥～⑩ 試験
			11	「ベクトル」「複素数」について教え考えさせる。	
			12	「抵抗だけインダクタンスだけ静電容量だけの回路」「RL、RC、RLC直列回路」「RLC直列回路の直列共振」について教え考えさせる。	
1			「RL並列回路」「RC並列回路」「RLC並列回路」「交流ブリッジ」「アドミタンスによる計算」「複雑な回路の計算」について教え考えさせる。		
2	「三相交流」「交流電力」「各種の波形」について教え考えさせる。				
3					

### 6 特記事項

<b>【関連教科】</b> ①電気工事士対策 I ②電気理論 I ③電気工事施工管理 I ④原動機⑤危険物取扱者対策⑥消防設備士対策
--

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
管工事施工管理 I	講義		0	2	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	大城 勝
			0	38	実務経験	有

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	建築物に設ける建築設備の中でも給排水衛生設備および防災設備を講義する。さらに安全で美しく快適な建築空間を計画する上で、設計、運営するための技術基準を理解させる。
使用教科書・副教材等	世界で一番やさしい建築設備
教員実務経験	ビル管理会社にてホテルのボイラ運転業務に従事した。

### 2 追試験基準

前期	
後期	50点未満

### 3 補習授業基準

前期	
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	60 %	仮評価		%
	学習への取り組み	25 %			%
	小テスト	15 %			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲
第 一 期		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
学 年 期	①概要 ②給排水・衛生設備 ③衛生設備	10	(1) 建築設備とは何か。さらに建築設備の分類について理解させる。 (2) 生活用水としての水質基準について理解させる。	①～③ 試験
		11	(3) 建物別の使用水量及び必要水圧について理解させる。 (4) 各種の給水方式について理解させる。	
		12	(5) 給水設備に使用される機器について理解させる。 (6) 飲料水の汚染防止対策について理解させる。	
		1	(7) 排水の種類と排水方式について理解させる。 (8) 排水トラップの種類と重要性について理解させる。	
		2	(9) 排水及び通気設備に使用される機器について理解させる。	

### 6 特記事項

【関連教科】 ①電気工事施工管理 I
-----------------------

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
原動機 I	講義		2	2	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	大城 勝
			40	40	実務経験	有

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	①ボイラーの構造・取扱い・燃料及び燃焼に対する知識を学ぶ。 目標:「2級ボイラー技士(学科)」の取得。
使用教科書・副教材等	2級ボイラー技士過去6回問題集'20年度版詳解 二級ボイラー技士教本
教員実務経験	ビル管理会社にてホテルのボイラ運転業務に従事した。

### 2 追試験基準

前期試験	50点未満
後期試験	50点未満

### 3 補習授業基準

前期	科目出席率80%未満
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	60 %	仮評価		%
	学習活動への取り組み	40 %			%
		%			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲	
第 一 学 年	前 期 ① ボイラーの構造 ② ボイラーの取扱い ③ 燃料及び燃焼 ④ 復習	4	(1) 熱及び蒸気、(2)ボイラーの概要、(3)丸ボイラー、水管ボイラー、(4) 鋳鉄製ボイラー、特殊ボイラーについて理解させる。	①～③ 試験	
		5	(7)ボイラー各部の構造と強さ、(8) 付属品及び付属装置、(9)ボイラーの自動制御、(10)ボイラー用材料について理解させ		
		6	(1)ボイラーの運転操作、(2) 付属品及び付属装置の取扱い、(3)ボイラーの保全、(4)ボイラーの水管理について理解させる。		
		7	(1)燃料、(2)燃焼方式と燃焼装置、(3)燃焼室及び通風について理解させる。		
	8	(1) [構造・取扱い・燃料及び燃焼]の復習を行う。 (2) 前期末試験にて個々の理解度をチェックする。			
	後 期	⑤ 試験対策 (過去問) ⑥ 復習 (進級試験)	10	・個人別苦手分野を分析し、対策～実施し理解度を深める。 ・資格試験前対策。	①～③ 試験
			11	(1) 過去問と模擬試験を繰り返し解き、復習を行う。	
			12	(1) 2回目の資格士試験対策 過去問と模擬試験を繰り返し解き、対策を行う。	
1			(1) 2回目の資格士試験に備え、過去問と模擬試験を繰り返し解き、理解度を深める。		
		2	(1) 進級試験にて個々の理解度を再チェックする。		
		3			

### 6 特記事項

【関連教科】 ①消防設備士対策 I                      ②冷凍機 I
--

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
			0	3	学 年	一年次
電気工事施工管理 I	講義	年単位時間	前期	後期	教 員	糸数 亮太
			0	57	実務経験	無

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	・2級電気工事施工管理技士(学科)の基礎知識を学ぶ ・施工管理に必要な基礎知識、法規についての基礎知識を学ぶ
使用教科書・副教材等	重要事項と問題集(学院作成本) 2級電気工事施工管理 過去問集
教員実務経験	

### 2 追試験基準

前期試験	
後期試験	50点未満

### 3 補習授業基準

前期	
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	60 %	仮評価		%
	学習活動への取り組み	40 %			%
		%			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲
第 一 期		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
学 年	① 施工管理法 ② 施工計画 ③ 法規 ④ 電気事業法関係 ⑤ 建築基準法 ⑥ 消防法 ⑦ 労働安全衛生法 ⑧ 労働基準法	10	(1)発電所の建設工事、(2)架空電線路工事、(3)自家発電設備の施工、(4)受変電設備機器の取扱い、(5)保護協調について理解させる。	①～⑧ 試験
		11	(6)屋内動力設備工事、(7)引込線施設、(8)施設場所と配線工事、(9)屋内配線工事の施工法、(10)低圧屋内幹線の施工、(11)電気鉄道について理解させる。	
		12	(1)施工計画、工程管理、(2)品質管理、安全管理について理解させる。 (1)電気事業法Ⅰ(電気工作物等)、(2)電気事業法Ⅱ(保安体制)	
		1	(3)電気工事士法、(4)電気工事業法、(5)一般用電気工作物の保安体制について理解させる。(1)建設業法Ⅰ、(2)建設業法Ⅱについて理解させる。	
		2	(1)建築基準法について理解させる。 (2)消防法について理解させる。	
		3	(1)労働安全衛生法、(2)労働基準法～その他の関連法規を理解させる。 理解度チェックテストを実施して理解度を確認する(過去問題集より出題)	

### 6 特記事項

<b>【関連教科】</b> ①電気工事士対策Ⅰ ②管工事施工管理Ⅰ ③消防設備士対策Ⅰ ④電気理論 ⑤冷凍機Ⅰ ⑥原動機Ⅰ
--



科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科	
消防設備士対策 I	講義		年単位時間	2	3	学 年	一年次
		40	57	前期	後期	教 員	當銘 由憲
				実務経験		有	

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	基礎的知識・法規・鑑別試験の復習をし応用知識(製図)を学ぶ。 目標:消防設備士甲種第四類の資格取得を目標とする。
使用教科書・副教材等	消防設備士第4類 令和5年 上巻・下巻 テキスト・過去問(公論出版)
教員実務経験	ホテル・ビルメンテナンス、冷凍空調設備及び電気工事に従事した経歴あり

### 2 追試験基準

前期試験	50点未満
後期試験	50点未満

### 3 補習授業基準

前期	科目出席率80%未満
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	60 %	仮評価		%
	学習活動への取り組み	25 %			%
	課題・宿題・その他	15 %			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲
第 二 期	①鑑別 ②製図演習 ③試験前対策(模擬試験問題) ④自動火災報知設備(復習)	4	(1)写真鑑定(2)感知器の構造(3)感知器の配線を理解させる。	①～④ 試験
		5	(1)図記号の暗記 (2)警戒区域の設定 (3)配線方法を理解させる。	
		6	(1)P型2級受信機の場合～1級受信機 (2)地上階の場合を理解させる。 ※資格試験前対策を行う	
		7	(1)各階の表し方(2)全階の表し方と配線本数を理解させる。 ※理解度を確認する(問題集より出題)	
		8	(1)スポット型(2)光電式分離型(3)分布型(4)受信機を理解させる。 ※理解度を確認する(問題集より出題)	
学 年 期	⑤ガス漏れ火災警報設備(復習) ⑥火災報知設備(復習) ⑦消防関係法令(復習) ⑧資格試験対策 ⑨卒業試験	10	(1)警戒区域(2)検知器の設置基準(3)受信機の設置基準(4)警報装置 (5)配線/電源を理解させる。	①～⑧ 試験
		11	(1)火災通報装置とは(2)構造・機能(3)設置基準を理解させる。 ※理解度を確認する(問題集より出題)	
		12	(1)関係法令の分類～(11)消防設備士制度(12)自動火災報知設備の設置義務(13)ガス漏れ火災報知設備の設置義務を理解させる。	
		1	(1)問題集にて個人の到達度を確認する。 (2)苦手分野の洗い出し～集中講座を実施する。	
		2	①～⑧の範囲内にて卒業試験を実施する。	
		3		

### 6 特記事項

<b>【関連教科】</b> ①電気工事士対策Ⅱ ②実習Ⅱ(消防設備)
---------------------------------------

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
冷凍機 I	講義		0	2	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	糸数 亮太
			0	38	実務経験	無

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	冷凍サイクル、冷凍機の原理を学習する。 第三種冷凍機械責任者試験合格を目指す。
使用教科書・副教材等	イラストで学ぶ冷凍空調入門 トコトンわかりやすい！ 第三種冷凍機械責任者試験完全テキスト 第2版
教員実務経験	

### 2 追試験基準

前期試験	
後期試験	50点未満

### 3 補習授業基準

前期	
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	60 %	仮評価		%
	学習活動への取り組み	40 %			%
		%			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲
第 一 期		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
学 年 期	①高圧ガス保安法 ②保安管理技術	10	(1) 高圧ガスの定義について学習し理解させる (2) 許可、届出について学習し理解させる。	①～② 試験
		11	(3) 製造施設及び製造の技術上の基準について学習し理解させる。 (4) 冷却塔、安全装置について学習し理解させる。	
		12	(5) 完成検査、開始届け、廃止届けについて学習し理解させる。 (6) 危害予防規程について学習し理解させる。	
		1	(7) 保安教育、保安検査、保安責任者について学習して理解させる。 (8) 法令の過去問題集を中心に達成度を確認する。	
		2	(9) 冷凍サイクルの4つの工程について学習し理解させる。 (10) 圧縮機、凝縮器、受液機、について学習し理解させる。	
		3		

### 6 特記事項

<b>【関連教科】</b> ①原動機 ②級電気工事士施工管理
-----------------------------------

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科	
電気工事士対策 I	講義		前期	3	0	学 年	一年次
		年単位時間	前期	60	0	教 員	糸数 亮太
			後期			実務経験	無

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	・基礎理論～一般用・自家用電気工作物の電気工事に必要な基礎知識を身につける ※第一種/第二種電気工事士合格を目標とする
使用教科書・副教材等	第一種電気工事士筆記試験完全マスター 改訂3版 2023年度版第一種電気工事士筆記試験模範解答集 他2冊
教員実務経験	

### 2 追試験基準

前期試験	50点未満
後期試験	

### 3 補習授業基準

前期	科目出席率80%未満
後期	

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考察	60 %	仮評価		%
	学習活動への取り組み	40 %			%
		%			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考查範囲	
第 一 期	①鑑別・選別問題【二種】 ②配線図問題【二種】 ③保安に関する法令【二種】 ④配電理論・配線設計【二種】 ⑤検査【二種】 ⑥筆記試験直前対策【二種】 ⑦配線図問題【一種】 ⑧鑑別・選別問題【一種】 ⑨保安に関する法令【一種】 ⑩配電理論・配線設計【一種】	4	(1)配線材料、器具、機器類の名称と用途を理解させる。 (2)屋内配線図用の図記号を理解させる。	①～⑩ 試験	
		5	(1)過去問題集を中心に筆記試験対策を実施する。 (2)抵抗の接続～三相交流回路(2)を理解させる。		
		6	(1)過去問題集を中心に筆記試験対策を実施する。 (2)検査一般～電気用品安全法を理解させる。		
		7	(1)高圧受電設備の単線～電動機の制御回路問題(3) (2)高圧受電設備の機器・材料～検査測定用計器		
		8	(1)配電一般～屋内配線の設計 (2)過去問題集を中心に筆記試験対策		
	学 年 後 期	10			
		11			
		12			
		1			
		2			
		3			

### 6 特記事項

【関連教科】 ①電気理論 I ②電気工事施工管理 I
-------------------------------

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
危険物取扱者対策 I	講義		2	2	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	當銘 由憲
			40	38	実務経験	有

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	物理学と化学の基礎及び危険物の性質ならび火災予防、消防法を学習する。乙種4類危険物取扱者試験合格を目指す。
使用教科書・副教材等	乙種4類危険物取扱者試験 令和5年 公論出版
教員実務経験	ホテル・ビルメンテナンス、冷凍空調設備及び電気工事に従事した経歴あり

### 2 追試験基準

前期	50点未満
後期	50点未満

### 3 補習授業基準

前期	科目出席率80%未満
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	60 %	仮評価		%
	学習への取り組み	25 %			%
	小テスト	15 %			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲
第 一 期	①物理学と化学の基礎知識 ②危険物の性質並びにその 火災予防及び消火の方法	4	(1)基礎的物理学及び基礎的化学について学習し理解させる。	①～② 試験
		5	(2)燃焼の基礎について学習して練習問題を活用して理解させる。	
		6	(3)消火に関する基礎について学習して練習問題を活用して理解させる。	
		7	(4)第四類危険物以外の危険物の概論について学習し理解させる。	
		8	(5)第四類危険物の概論について学習して練習問題を活用して理解させる。	
学 年 後 期	③危険物に関する法令	10	(6)消防法について学習して練習問題を活用して理解させる。	①～③ 試験
		11	(7)危険物の規制法に関する政令について学習し理解させる。	
		12	(8)危険物の規制に関する規則について学習して練習問題を活用して理解させる。	
		1	(9)模擬試験問題を活用して試験対策	
		2	(9)模擬試験問題を活用して試験対策	
	3			

### 6 特記事項

--

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
コンピュータ概論	演習		2	2	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	加藤 勇
			40	40	実務経験	無

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	IT化社会といわれる現代のビジネス社会や日常生活において、覚えておく と便利なWord・Excelの基本操作を理解します。文書作成から基礎関数など を習得し、様々なビジネスシーンでの活用を目標とします。
使用教科書・副教材等	Word2019 クイックマスター基礎編/Excel2019 クイックマスター基礎編 情報処理技能検定試験 表計算 模擬問題集
教員実務経験	

### 2 追試験基準

前期試験	評価の50%未満は追加課題
後期試験	評価の50%未満は追加課題

### 3 補習授業基準

前期	科目出席率80%未満
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	試験評価	70 %	仮評価		%
	出席率	15 %			%
	学習への取り組み	15 %			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲
第 一 期	① Word基本操作	4	1)ホームポジションを理解し、タッチタイピングを 2)文字の入力・編集および文章の編集を理解する	日本語 ワープロ 模擬問題
	② Word文書作成	5	1)文書の作成 2)表を使った文書の作成 3)文書の印刷(PDF保存・編集)	
	③ Word実技演習	6	1)図形や画像を使った文書の作成 2)総合学習問題	
	④ 日本語ワープロ模擬問題 (4級から3級)	7	1)日本語ワープロ検定模擬問題4級～3級	
	⑤ 日本語ワープロ模擬問題 (準2級)	8	1)日本語ワープロ検定模擬問題準2級 2)日本語ワープロ検定(文書作成)試験	
学 年 後 期	⑥ Excel基本操作	10	1)Excel画面構成を理解し、基本操作を覚える基本操作 2)データの編集方法を理解する	情報処理 模擬問題
	⑦ Excel表・グラフ作成	11	1)表の編集 2)ブックの印刷(PDF保存・編集) 3)グラフと図形の作成	
	⑧ Excel関数・データベース	12	1)ブックの利用と管理 2)関数(基本)を覚える	
	⑨ Excel実技演習	1	1)関数を覚える 2)情報処理技能検定3級模擬問題	
	⑩ 情報処理技能検定問題 (4級から3級)	2	1)関数を覚える 2)情報処理技能検定準2級模擬問題 3)データベース機能の活用方法を習得	
	⑪ 情報処理技能検定問題 (準2級)	3	1)情報処理技能検定(表計算)試験	

### 6 特記事項

--

科目名	授業方法	週単位時間	前期	後期	学 科	電気機械科
電気機械製図 I	演習		4	4	学 年	一年次
		年単位時間	前期	後期	教 員	當銘 由憲
			80	78	実務経験	有

### 1 学習の到達目標等

学習の到達目標	JW-cadを利用して製図の基礎およびCADの操作方法を学ぶ 建築CAD検定3級レベルの習得を目標とする。
使用教科書・副教材等	CADを使って機械や木工や製品の図面をかきたい人のためのJw_cad8製図入門 自作教材
教員実務経験	ホテル・ビルメンテナンス、冷凍空調設備及び電気工事に従事した経歴あり

### 2 追試験基準

前期試験	課題が一定の基準を満たさない場合
後期試験	課題が一定の基準を満たさない場合

### 3 補習授業基準

前期	科目出席率80%未満
後期	科目出席率80%未満

### 4 成績評価の方法《出席時数が授業時数の80%に達しない者は、評価を受けることができない(学則第8条)》

前期・後期	定期考査	60 %	仮評価		%
	学習への取り組み	40 %			%
		%			%
		%			%

### 5 学習計画及び評価方法

学 習 内 容		月	学習のねらい	考査範囲
第 一 期	①基礎練習 ②総合練習 ③CAD検定4級演習	4	・「直線の引き方」「色、線種、太さの変更方法」を学ぶ ・「初期設定」「データの保存方法」を学ぶ	①～③ 課題提出
		5	・傾きや水平を用いた「直線の引き方」を学ぶ ・「円の描き方」を学ぶ、「面取」「中心線」の使い方を学ぶ	
		6	・円弧や半径、3点指示を指定した「円の描き方」を学ぶ ・「クロックメニュー」「属性」の使い方を学ぶ	
		7	・「曲線の描き方」「文字の使い方」「複写の使い方」を学ぶ ・CAD検定4級問題トレース	
		8	・「伸縮の使い方」「寸法指定の描き方」を学ぶ ・CAD検定4級問題トレース	
学 年 後 期	④図形登録(回路図記号) ⑤高圧受電設備系統図 ⑥火災報知設備系統図 ⑦応用練習	10	・図形登録、読込の方法を学ぶ ・高圧受電設備の記号を登録	⑤～⑥ 課題提出
		11	・高圧受電設備系統図トレース(単線図)	
		12	・高圧受電設備系統図トレース(単線図)	
		1	・火災報知設備の記号を登録 ・火災報知設備系統図トレース	
		2	・火災報知設備系統図トレース ※上記課題終了者は応用練習問題(立体図、包括処理など)を行う	
		3		

### 6 特記事項

--